

Vortragsreihe

Kapitalkosten/WACC

Mag. Martin Pahs

Abt. Betriebswirtschaft



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

Inhalt

- WACC
- Bisherige Regulierungspraxis
- PIB's WACC
- Europavergleich



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

WACC/CAPM



WACC

$$WACC = R_e \left(\frac{E}{GK} \right) + R_d (1 - s_k) \left(\frac{D}{GK} \right)$$

R_e = erwartete Rendite der Eigenkapitalgeber

R_d = erwartete Rendite der Fremdkapitalgeber

GK = Marktwert des Gesamtkapitals

E = Marktwert des Eigenkapitals

D = Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals

s_k = der effektive Körperschaftssteuersatz



Eigenkapitalkosten

$$R_e = R_f + Beta * [E(R_m) - R_f]$$

R_e = cost of equity finance

R_f = risk free rate of return

$Beta$ = the degree of correlation between returns on the company's shares and returns on the stock market as a whole

$E(R_m)$ = the expected return on the market

$E(R_m) - R_f$ = the expected market risk premium or excess return to equities



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

Bisherige Regulierungspraxis

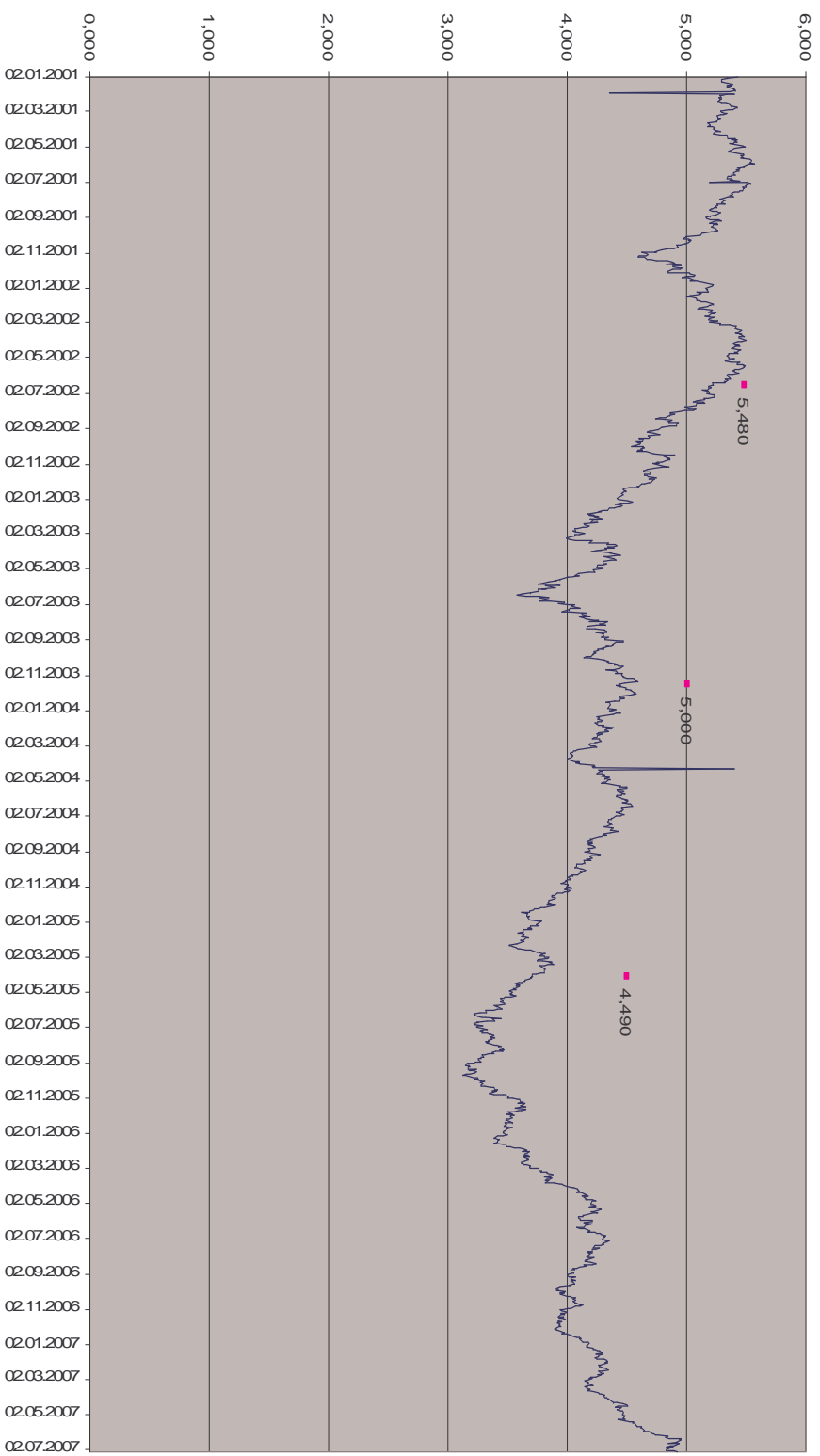


Bisherige Regulierungspraxis

- Gutachter Dockner/Zechner vs. Bogner
 - Diskussion DGM vs. CAPM
 - CAPM als Standard
 - Beta wird aus Benchmark-Unternehmen ermittelt (kein Single Beta)
- Unternehmen liefern WACC-Kalkulationen
 - Plausibilitätsprüfungen durch RTR
 - Vereinheitlichung einiger Parameter für Fest- und Mobilnetze
 - Risikoloser Zinssatz (Euro-Zins-Swap 10 Jahre; Monatsdurchschnitt der letzten 3 Jahre)
 - Marktrisikoprämie 5,5%



Risikoloser Zinssatz: Zins-Swap vs angeordnete Zinssätze





Marktrisikoprämie

- Zahlreiche Untersuchungen mit unterschiedlichsten Ergebnissen:
 - Damodaran
 - Ibbotson
 - Welch
 - Dimson/Marsh/Staunton
 - Stehle
 -
- Gründe für Unterschiede:
 - betrachteter Zeitraum
 - arithmetische, geometrisches oder arithmetisch-geometrisches Mittel
 - Zugrundeliegender risikoloser Zinssatz
 - Referenzmarkt (Österreich, Europa,..)



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

PIB's WACC



Exkurs: PIBs und Common Positions

- PIBs – Principles of Implementation and Best Practice
 - PIBs LRIC
 - PIBs CCA
 - PIBs Retail Minus
 - PIBs WACC
 -
- Common Positions
 - Common position on EC Recommendation on Cost accounting and accounting separation
 - Common Position on regulatory remedies
 -



PIBs WACC

- 12 PIBs (Kernaussagen) zu WACC bzw. CAPM
- Methode und Parameter werden diskutiert
- Verschiedene Ermittlungsmethoden für Parameter zulässig, Vor- und Nachteile bzw. Erfahrungswerte werden angeführt
- Eigener Abschnitt befasst sich mit Schwierigkeiten bei der praktischen Anwendung



PIBs WACC – einige Aussagen

- CAPM am meisten verbreitet, im Gegensatz zu anderen Methoden die wenigsten Unzulänglichkeiten
- Beta - Ermittlungsmethoden
 - Historisch
 - Historisch mit Anpassungen
 - Bottom up Beta
 - Zielbeta
- Divisional WACC
 - Mögliche Berechnungsvarianten
- Real option theory – wird explizit nicht näher behandelt, da keine praktischen Erfahrungswerte; sollte aber weiter beobachtet werden



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

Europavergleich

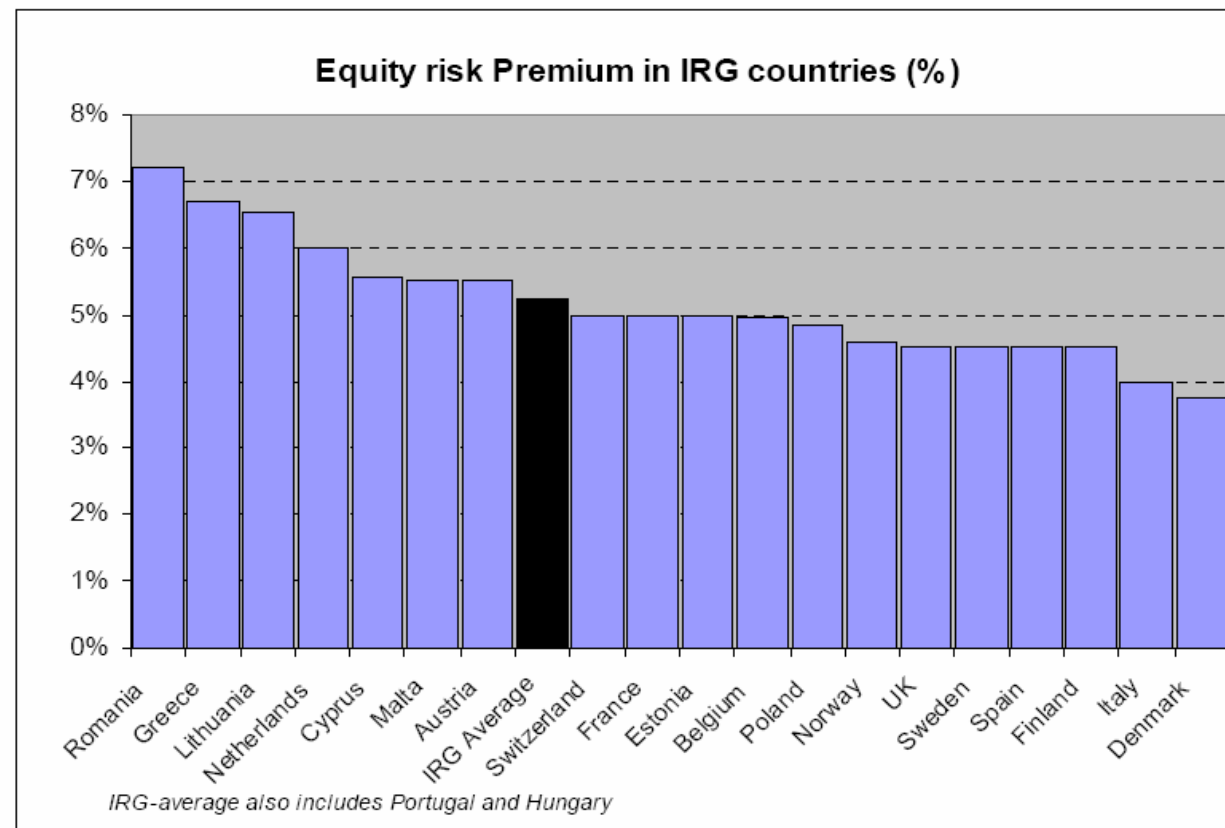


WACC in Europa

- CAPM vorherrschende Methode (Ausnahme Deutschland)
- Referenzmarkt oft nationale Märkte
- Laufzeit für risk free-rate meist 10 Jahre (für Government-Bond's; A: Euro Zins-Swap)
 - Einheitliche Werte für fest und mobil (Abweichungen wegen Zeitpunkt der Festlegung möglich)
- Marktrisikoprämie
 - Einheitliche Werte für fest und mobil (Abweichungen wegen Zeitpunkt der Festlegung möglich)



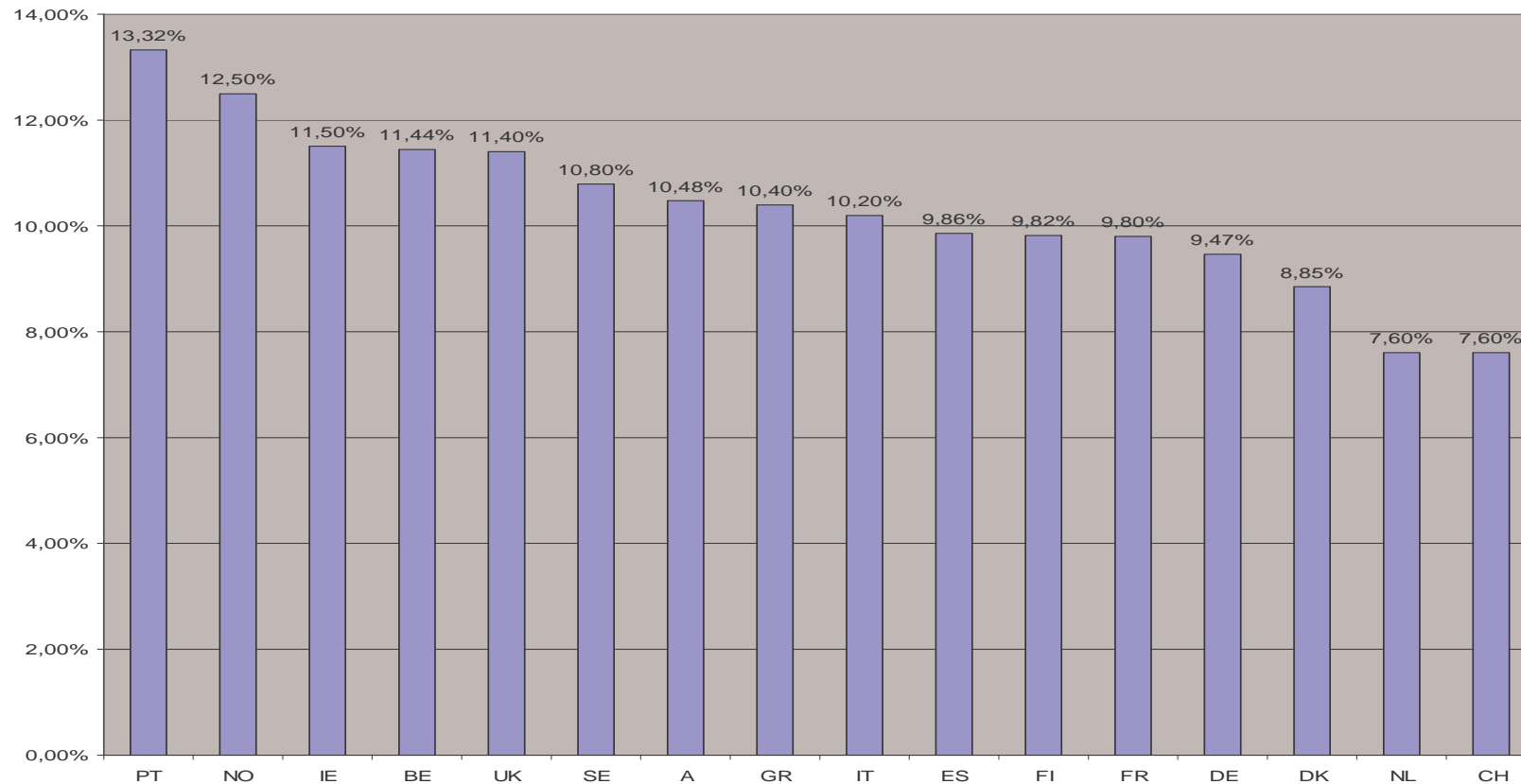
Marktrisikoprämie



Source: ERG RA PT 2006



Cullen: Festnetz-WACC nominal pre-tax (ausg. CH, NL real)



Quelle: Cullen Cross-country analysis 7.3.2008



WACC/CAPM

Bisherige Regulierungspraxis

PIB's WACC

Europavergleich

WACC und NGA/NGN

- Risiko im NGA/NGN?
- Methodenänderung notwendig?